

XI Congresso
Nazionale
SIS 118 2013
ANCONA
13-14-15 GIUGNO



IL PERCORSO DELL'ICTUS IN UN'AREA METROPOLITANA: ROMA



DOTT. ALESSANDRO CAMINITI
ARES 118 LAZIO



ANCONA 15 GIUGNO 2013

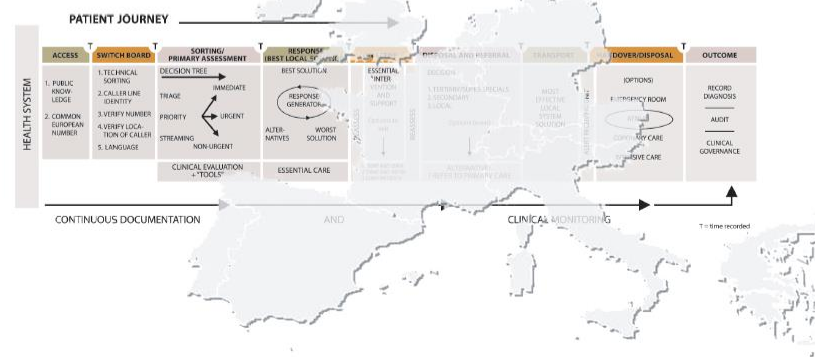


European Emergency Data Project EMS Data-based Health Surveillance System

Project Report
to Grant Agreement No. SPC.2002299
under the European Community Health Monitoring Programme 1997-2002

Health Monitoring & Benchmarking of European EMS Systems: Components, Indicators, Recommendations

Thomas Krafft
Luis García-Castrillo Riesgo
Matthias Fischer
Freddy Lippert
Jerry Overton
Iain Robertson-Steel
on behalf
of the EED Project Group



1.2 Relevance of EMS for Health Monitoring

EMS care has to focus on acute and chronic medical conditions in which rapid response and earliest possible treatment can modify patient outcome significantly.

1.2.1 The First Hour Quintet

The European Resuscitation Council has identified five conditions in which EMS systems can play a crucial role.³ This “First Hour Quintet” consists of the following:

- Cardiac arrest
- Severe respiratory difficulties
- Severe trauma
- Chest pain, including ACS and
- Stroke.

The common characteristics of this group of commonly occurring diseases are the need for rapid evaluation and treatment and, specifically, the need to begin care in the pre-hospital setting and to transport the patient to a definitive care service. For a list of indications (ICD codes) that are part of the First Hour Quintet see Appendix 7: First Hour Quintet.

Together these conditions are among the four leading causes of death in the EU. EMS is a vital part of the care process, providing the critical early links in the chain of survival.

Dopo l'insorgenza dell'ictus per ogni ora che passa senza intervento perdiamo 120 milioni di neuroni, 830 miliardi di sinapsi e 3.6 anni di vita!

Il Sistema di emergenza sanitaria territoriale 118 è il primo elemento della catena assistenziale da cui il paziente con deficit neurologico acuto può trarre beneficio in termini di esiti di salute.



Il Sistema Territoriale deve però essere integrato con la rete ospedaliera (P.S. e Stroke Unit)

I concetti fondamentali da tener presente nella gestione del paziente critico con insufficienza cerebrale acuta nel SET sono:

Nella fase della chiamata per richiesta di soccorso:

- riconoscimento precoce dei sintomi e segni (CPSS)
- Definizione dell'ora dell'insorgenza dei sintomi.

Nella fase di scelta ed invio del mezzo (Dispatch):

- attribuzione del codice di priorità (triage telefonico) adeguato alla sintomatologia rilevata
 - scelta ed invio del mezzo idoneo sulla base del codice di priorità assegnato.
- Nel paziente grave si predilige l'invio di un mezzo con medico a bordo.

Nella fase di soccorso sul posto

- Valutazione dei parametri vitali e della sintomatologia (CPSS)
- Stabilizzazione e terapia
- Identificazione della struttura ospedaliera idonea al trattamento (Stroke Unit, Neurochirurgia)

Nella fase di trasporto

- Trasporto rapido presso la struttura idonea
- Pre-allertamento dell'arrivo del paziente con comunicazione della sintomatologia e del trattamento avviato.

SPREAD

Stroke Prevention And Educational Awareness Diffusion

VII Edizione

Ictus cerebrale:

linee guida italiane di prevenzione e trattamento

- Una **campagna d'informazione** sull'ictus cerebrale acuto rivolta alla popolazione generale ed in particolare ai gruppi di soggetti a maggior rischio è indicata ...
(raccomandazione 8.1 - grado D)
- L'ictus cerebrale è un'emergenza medica che merita un **ricovero immediato in ospedale** come suggerito dal documento di Helsingborg e da molte linee guida...
(sintesi 8-3)
- E' indicato che i pazienti con ictus acuto siano ricoverati in una **struttura dedicata (Stroke unit)**
(raccomandazione 8.15 - grado A)

NORMATIVE REGIONE LAZIO

DGR 1729/2002: trasferimento interospedaliero del paziente critico in continuità di soccorso

PSR 2002/2004, (DGR n. 144/02): tra gli obiettivi l'istituzione di Unità di Trattamento Neurovascolare (UTN) e la loro organizzazione in rete;

DGR 424/06: definizione dei requisiti riguardanti le **UTN di II livello**;

DGR 420/07: modello **hub & spoke** rete secondo tre livelli assistenziali: UTN di II livello in centro HUB; UTN di I livello in Spoke II; Team neurovascolare – TNV in Spoke I; ATTUATO CON DGR.169/08;

Piano Sanitario Regionale 2010-2012;

DCA 48/2010: Riordino dell'Assistenza Ospedaliera

DCA 73/2010: Rete Assistenziale dell'Emergenza

DCA 75/2010: Riorganizzazione della rete per la gestione del paziente con ictus cerebrale acuto

PCAE PER L'ICTUS CEREBRALE ACUTO (Progetto IMPLICA) giugno-settembre 2005

FORMAZIONE DEL PERSONALE per mezzo di corsi specifici che ne comportino la qualificazione

COMUNICAZIONE FRA GLI ATTORI DEL SOCCORSO
sicura e tempestiva

USO DI UN SISTEMA DI *TRIAGE* COMUNE per singoli momenti, dall'intervento sul territorio al PS/DEA

**INTEGRAZIONE TRA SISTEMA INFORMATIVO 118 E
PS/DEA**



PCAE PER L'ICTUS CEREBRALE ACUTO (Progetto IMPLICA) giugno-settembre 2005

Individuazione quadro sindromico da deficit cerebrovascolare acuto

- **I due lati della faccia del paziente non si muovono ugualmente**
- **Gli arti del paziente non si muovono nella stessa maniera**
- **Il paziente non parla normalmente**

(da Cincinnati Prehospital Stroke Scale - CPSS)



PCAE PER L'ICTUS CEREBRALE ACUTO

(Progetto IMPLICA) giugno-settembre 2005

Determinazione del
momento di inizio dei sintomi

- **Ictus iperacuto:** insorgenza dei segni da meno di 6 ore
 - **Ictus acuto:** insorgenza dei segni da più di 6 ...
-
- Fondamentale per la individuazione della “emergenza ictus”
 - Determinante nella scelta dell'invio del mezzo di soccorso



PCAE PER L'ICTUS CEREBRALE ACUTO (Progetto IMPLICA) giugno-settembre 2005

Invio del
mezzo di soccorso adeguato

Codice rosso: A.L.S.

Codice giallo per probabile ictus iperacuto da meno di 6 ore: A.L.S.

Codice giallo per probabile ictus acuto da più di 6 ore: B.L.S.

In caso di indisponibilità di intervento precoce di ALS in prima battuta, invio di BLS con allertamento della più vicina ALS per possibile rendez vous



PCAE PER L'ICTUS CEREBRALE ACUTO (Progetto IMPLICA) giugno-settembre 2005

Azioni indicate:

- Definizione del codice di gravità (ABCDE)
- Mantenimento della pervietà delle vie aeree e somministrazione ossigeno
- Accesso venoso ed infusione cristalloidi
- Rilevazione parametri vitali, GCS
- Rilievo ripetuto P.A.
- Rilievo e trattamento degli squilibri glicemici
- Riconoscimento dei segni di ictus con individuazione dell'epoca di insorgenza, CPSS
- Riconoscimento dei segni di allarme della cefalea acuta
- Protezione degli arti

Azioni Controindicate:

- Non trattare l'ipertensione arteriosa
- Non somministrare nulla per os
- Non somministrare antiaggreganti e/o anticoagulanti



PCAE PER L'ICTUS CEREBRALE ACUTO (Progetto IMPLICA) giugno-settembre 2005

Scelta dell'ospedale di destinazione

Codice rosso

Trasporto al D.E.A.
(terapia intensiva, T.C.)

Codice giallo per ictus iperacuto (<6ore)

Trasporto, possibilmente con assistenza A.L.S., altrimenti con B.L.S., al D.E.A. con Unità Trattamento Neurovascolare

Codice giallo per ictus acuto (>6ore...)

Trasporto al P.S. più vicino provvisto di T.C.

Concertare con la C.O. l'ospedale di destinazione

Risultati: da cartelle cliniche UTN giugno-settembre 2005

Risultati dall'UTN di riferimento

dal 118:

33 casi di Ictus Acuto giunti in UTN (115 inviati)

3 casi sono stati sottoposti a terapia fibrinolitica

dai PS periferici:

14 casi di Ictus acuto giunti in UTN (21 inviati)

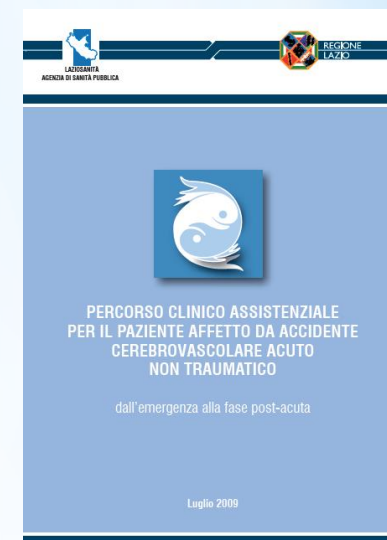
2 casi sono stati sottoposti a terapia fibrinolitica

DCA 75/2010:

Riorganizzazione della rete per la gestione del paziente con ictus cerebrale acuto

- Garantire **un trattamento efficace su tutto il territorio regionale**
- Garantire **uniformità di trattamenti** per tutti i pazienti
- Ricondurre le varie fasi del percorso diagnostico terapeutico al setting più appropriato:
 - **prestazioni a più elevata complessità in strutture più specializzate**
 - **rientro dei pazienti** in strutture prossime al loro domicilio
 - **continuità delle cure post acuzie**
 - **tempestività del trattamento riabilitativo** fin dall'acuzie
- Favorire la **formazione e lo scambio culturale** fra gli operatori dedicati o esperti in trattamento delle patologie cerebro vascolare del SSR
- Sviluppo della **telemedicina** per implementare l'effettuazione della trombolisi endovenosa nel paziente con ictus ischemico e per la razionalizzazione del trasferimento del paziente con ictus emorragico

Luglio 2009



**PERCORSO CLINICO
ASSISTENZIALE PER IL
PAZIENTE AFFETTO DA
ACCIDENTE
CEREBROVASCOLARE
ACUTO NON TRAUMATICO
dall'emergenza alla fase
post-acuta**

FASE PRE - OSPEDALIERA

DISPATCH:

Parametri vitali, CPSS, segni di allarme ESA, esordio sintomi

Parametri vitali
alterati

Parametri vitali non alterati

Codice ROSSO

**Codice GIALLO
neurovascolare**
CPSS+ ed esordio
sintomi <= 6 h o ESA

Codice Giallo
CPSS + ed esordio sintomi
>6 ore <72 ore

ALS ed a seguire:
- automedica+BLS
- BLS + automedica /ALS
- BLS con rendez vous in
itinerare con ALS

ALS ed a seguire:
- automedica+BLS
- BLS + automedica /ALS
- BLS con rendez vous in
itinerare con ALS

BLS
Possibile richiesta di
mezzo
medicalizzato

Valutazione: Anamnesi, ABCDE, CPSS...

**Codice
ROSSO**

**Giallo
neurovascolare**

Codice Giallo

ALS

BLS

P8 con
rianimazione +
TC h 24

P8 più vicino

DEA II con UTN II
e neurochirurgia
(TC h24)

DEA I con UTN I
(TC h24)

FASE PRE - OSPEDALIERA

DISPATCH:

Parametri vitali, CPSS, segni di allarme ESA, esordio sintomi

Parametri vitali
alterati

Parametri vitali non alterati

Codice ROSSO

Codice GIALLO
neurovascolare
CPSS+ ed esordio
sintomi >6 h o ESA

Codice Giallo
CPSS+ ed esordio sintomi
>6 ore <72 ore

ALS ed a seguire:
- automedica+BLS
- BLS + automedica /ALS
- BLS con rendez vous in
itinerare con ALS

ALS ed a seguire:
- automedica+BLS
- BLS + automedica /ALS
- BLS con rendez vous in
itinerare con ALS

BLS
Possibile richiesta di
mezzo
medicalizzato

Valutazione: Anamnesi, ABCDE, CPSS...

Codice
ROSSO

Giallo
neurovascolare

Codice Giallo

ALS

BLS

P8 con
rianimazione +
TC h 24

P8 più vicino

DEA II con UTN II
e neurochirurgia
(TC h24)

DEA I con UTN I
(TC h24)

TRIAGE TELEFONICO e DISPATCH

ICTUS

Cincinnati Prehospital Stroke Scale (CPSS):

- ❖ I due lati della faccia del paziente si muovono ugualmente?
si/no
- ❖ Gli arti superiori del paziente si muovono nella stessa maniera?
si/no
- ❖ Il paziente parla normalmente?
si/no

ESA

Se il richiedente il soccorso riporta che il paziente ha un forte mal di testa

Riconoscimento dei sintomi/segni di allarme della cefalea acuta (E.S.A.)

TEMPO DI ESORDIO DEI SINTOMI

FASE PRE - OSPEDALIERA

DISPATCH:

Parametri vitali, CPSS, segni di allarme ESA, esordio sintomi

Parametri vitali alterati

Parametri vitali non alterati

Codice ROSSO

Codice GIALLO
neurovascolare
CPSS+ ed esordio
sintomi >= 6 h o ESA

Codice Giallo
CPSS + ed esordio sintomi
>6 ore <72 ore

ALS ed a seguire:
- automedica+BLS
- BLS + automedica /ALS
- BLS con rendez vous in
itinerare con ALS

ALS ed a seguire:
- automedica+BLS
- BLS + automedica /ALS
- BLS con rendez vous in
itinerare con ALS

BLS
Possibile richiesta di
mezzo medicalizzato

Valutazione: Anamnesi, ABCDE, CPSS...

Codice
ROSSO

Giallo
neurovascolare

Codice Giallo

ALS

BLS

P8 con
rianimazione +
TC h 24

P8 più vicino

DEA II con UTN II
e neurochirurgia
(TC h24)

DEA I con UTN I
(TC h24)

ARRIVO SUL POSTO: VALUTAZIONE

CODICE ROSSO: Parametri ABC (airway, breathing, circulation) alterati.

CODICE GIALLO NEUROVASCOLARE:

Parametri ABC non alterati, Presenza di almeno uno dei sintomi e/o segni (CPSS positiva, con sintomi/segni da meno o uguale 6 ore, segni di allarme di ESA, indipendentemente dal tempo di insorgenza).

CODICE GIALLO: Parametri ABC non alterati, Presenza di almeno uno dei sintomi e/o segni (CPSS positiva) da più di 6 ore.

FASE PRE - OSPEDALIERA

DISPATCH:

Parametri vitali, CPSS, segni di allarme ESA, esordio sintomi

Parametri vitali alterati

Parametri vitali non alterati

Codice ROSSO

Codice GIALLO
neurovascolare
CPSS+ ed esordio
sintomi >6 h o ESA

Codice Giallo
CPSS+ ed esordio sintomi
>6 ore <72 ore

ALS ed a seguire:
- automedica+BLS
- BLS + automedica /ALS
- BLS con rendez vous in
itinerare con ALS

ALS ed a seguire:
- automedica+BLS
- BLS + automedica /ALS
- BLS con rendez vous in
itinerare con ALS

BLS
Possibile richiesta di
mezzo
medicalizzato

Valutazione: Anamnesi, ABCDE, CPSS...

Codice
ROSSO

Giallo
neurovascolare

Codice Giallo

ALS

BLS

P8 con
rianimazione +
TC h 24

P8 più vicino

DEA II con UTN II
e neurochirurgia
(TC h24)

DEA I con UTN I
(TC h24)

ARRIVO SUL POSTO: TRATTAMENTO

O2 terapia se SatO2 <92%

soluzione fisiologica cristalloide
per fluidoterapia se segni di
disidratazione e/o ipotensione

correzione ipoglicemia (se
<50mg/dl)

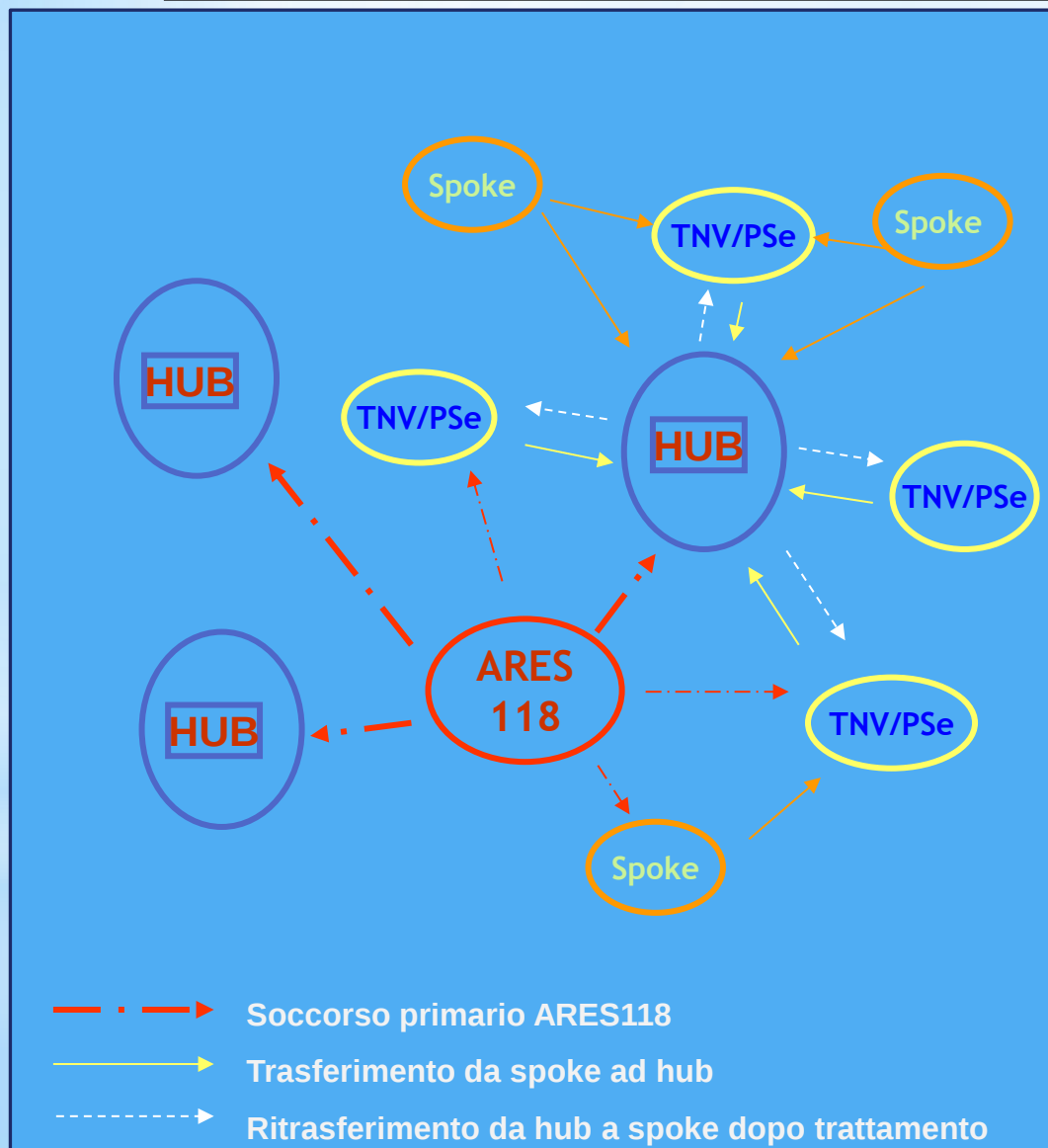
Correzione iperglicemia (se
>200mg/dl)

trattamento ipertensione se
diastolica >140, sistolica >220

Non somministrare:
antiaggreganti,
soluzioni glucosate,
Sedativi, se non strettamente
necessario,
ipotensivi, soprattutto quelli ad
azione rapida

Le reti assistenziali per i pazienti critici

118 come snodo delle reti Hub & Spoke

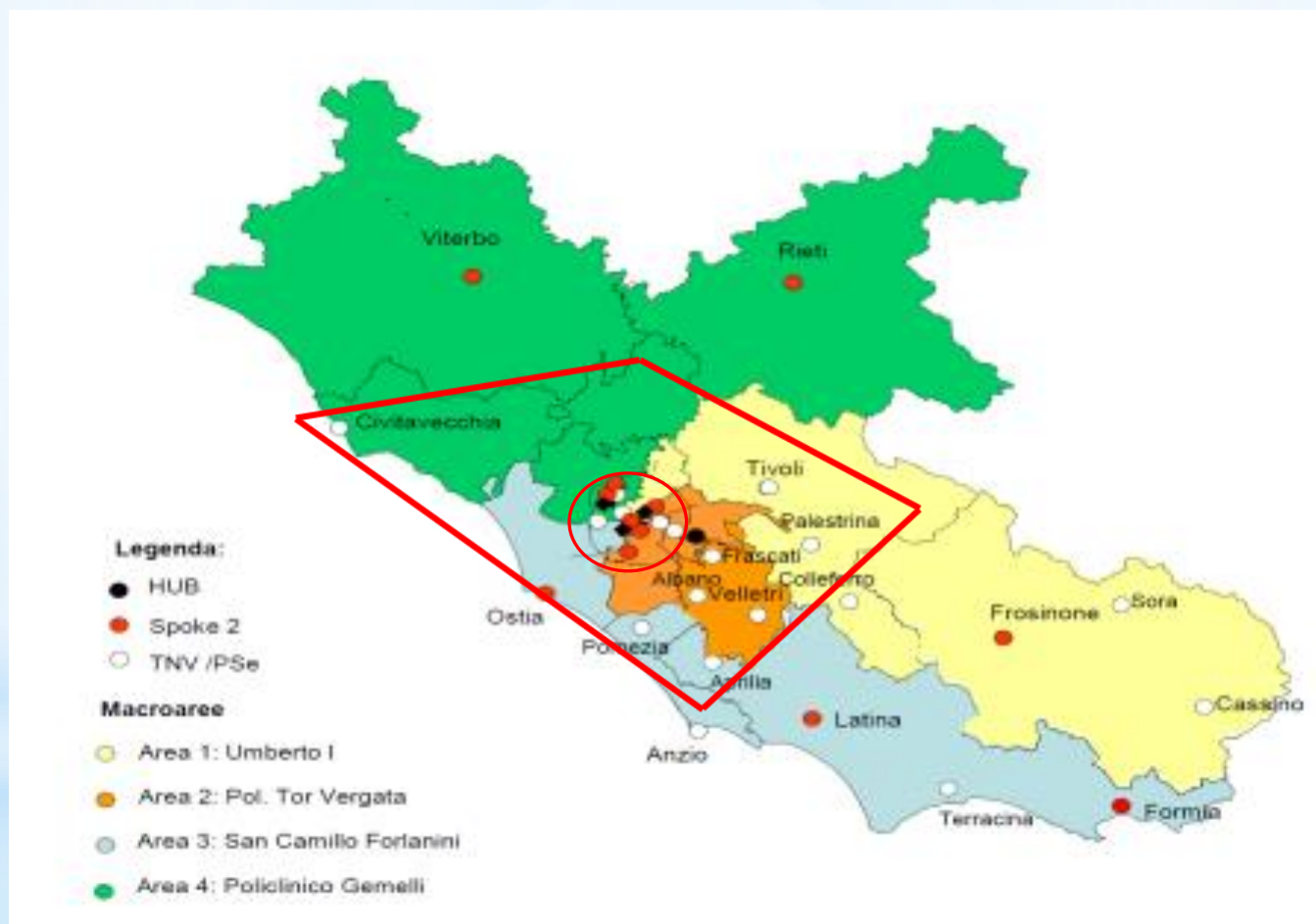


Interconnessione funzionale tra le strutture delle reti per garantire:

- Supporto operativo al trasferimento rapido ed efficiente del paziente critico in continuità di soccorso
- Acquisizione in tempo reale della disponibilità dei centri specialistici ad accettare i pazienti critici intra ed inter area.
- Operabilità interregionale per offrire al paziente le cure adeguate nel minor tempo possibile laddove non fossero presenti nella regione di appartenenza le specialità richieste dal caso

DCA 75/2010

RETE DELL'ICTUS NELLA REGIONE LAZIO



Società Italiana Sistemi 118

Gruppo Gestione del Paziente con Ictus Cerebrale – GPIC

Coordinatore: dr. Guido Francesco Villa (Direttore Centrale Operativa Lecco – AREU LOMBARDIA).

Prima survey italiana sulla gestione del paziente con ictus acuto



**REGIONE LAZIO
COORTE ICTUS**

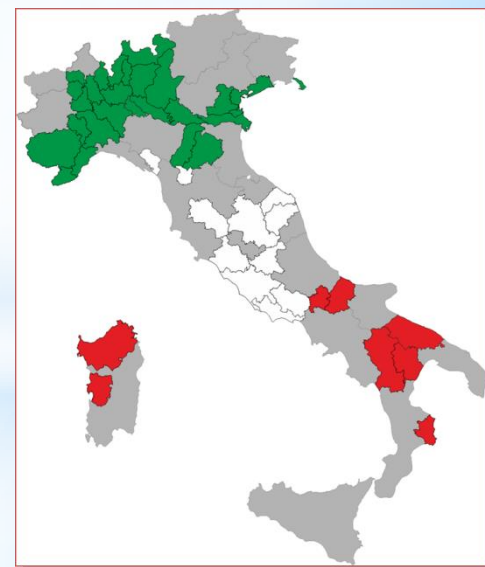
**PATOLOGIA NEUROLOGICA
(C04)
alla chiamata**

N. 8443

**ICTUS-TIA
(C0406)
sul luogo**

N. 2111

Durata 6 mesi: novembre 2010- maggio 2011





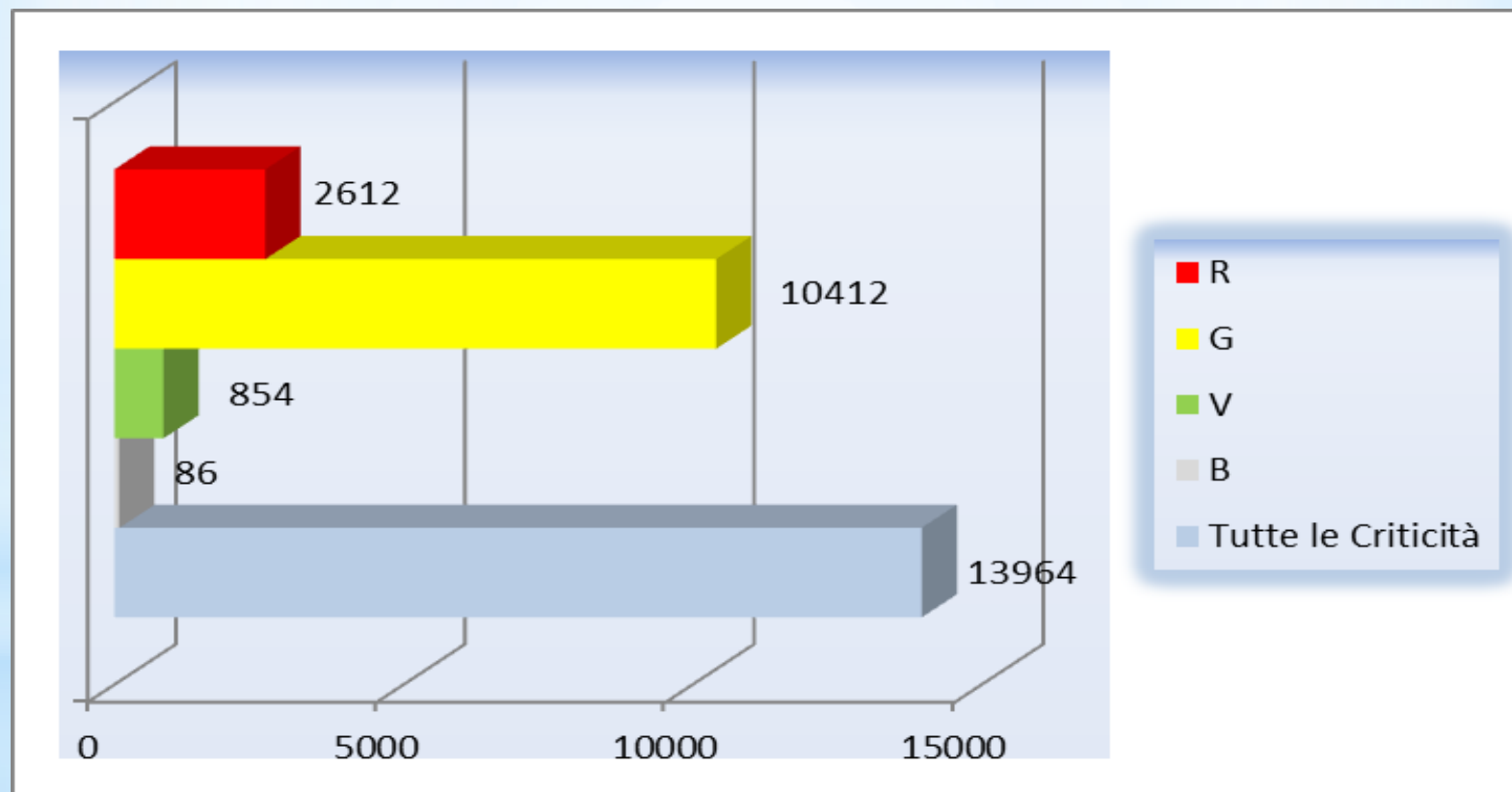
REGIONE LAZIO
COORTE ICTUS SUL LUOGO (2011 CASI)
TRASPORTATI IN PS CON HUB

	CO118 Frosinone	CO118 Latina	CO118 Rieti	CO118 Roma Capitale	CO118 Roma Provincia	CO118 Viterbo	TOTALE
PAZIENTI TRASPORTATI IN SPOKE	605	106	143	265	484	253	1856
PAZIENTI TRASPORTATI IN HUB O SPOKE II	0	0	4	173	73	2	252
TOTALE PAZIENTI	605	106	147	438	557	255	2108

Novembre 2010 - maggio 2011



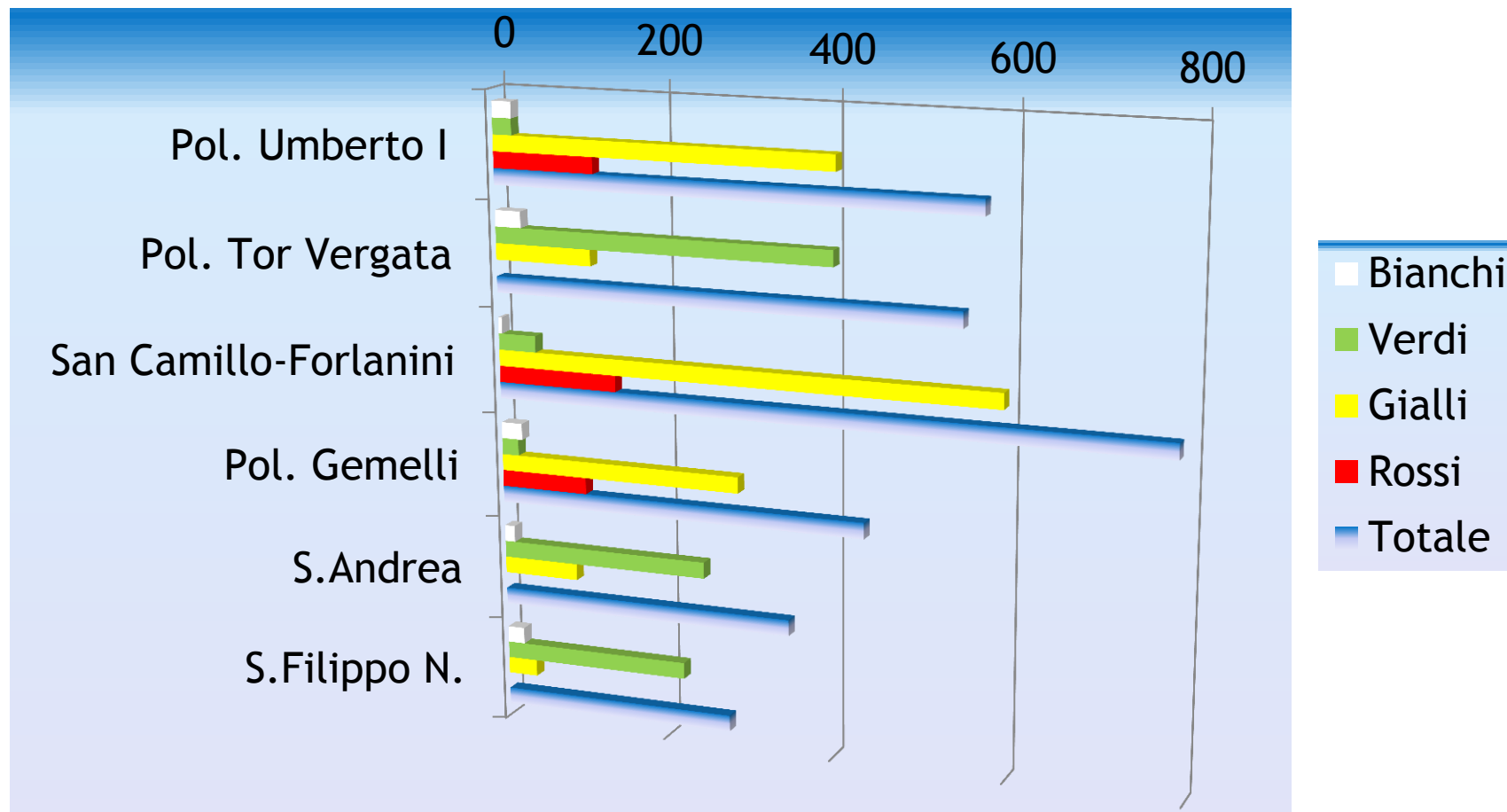
PAZIENTI SOCCORSI CON PATOLOGIA NEUROLOGICA (CODICE C04)
ANNO 2012
DATI CENTRALE OPERATIVA DI ROMA



**PAZIENTI CON PATOLOGIA NEUROLOGICA (CODICE C04),
TRASPORTATI AD UTN II E I (PROVINCIA DI ROMA)**

ANNO 2012

DATI CENTRALE OPERATIVA DI ROMA

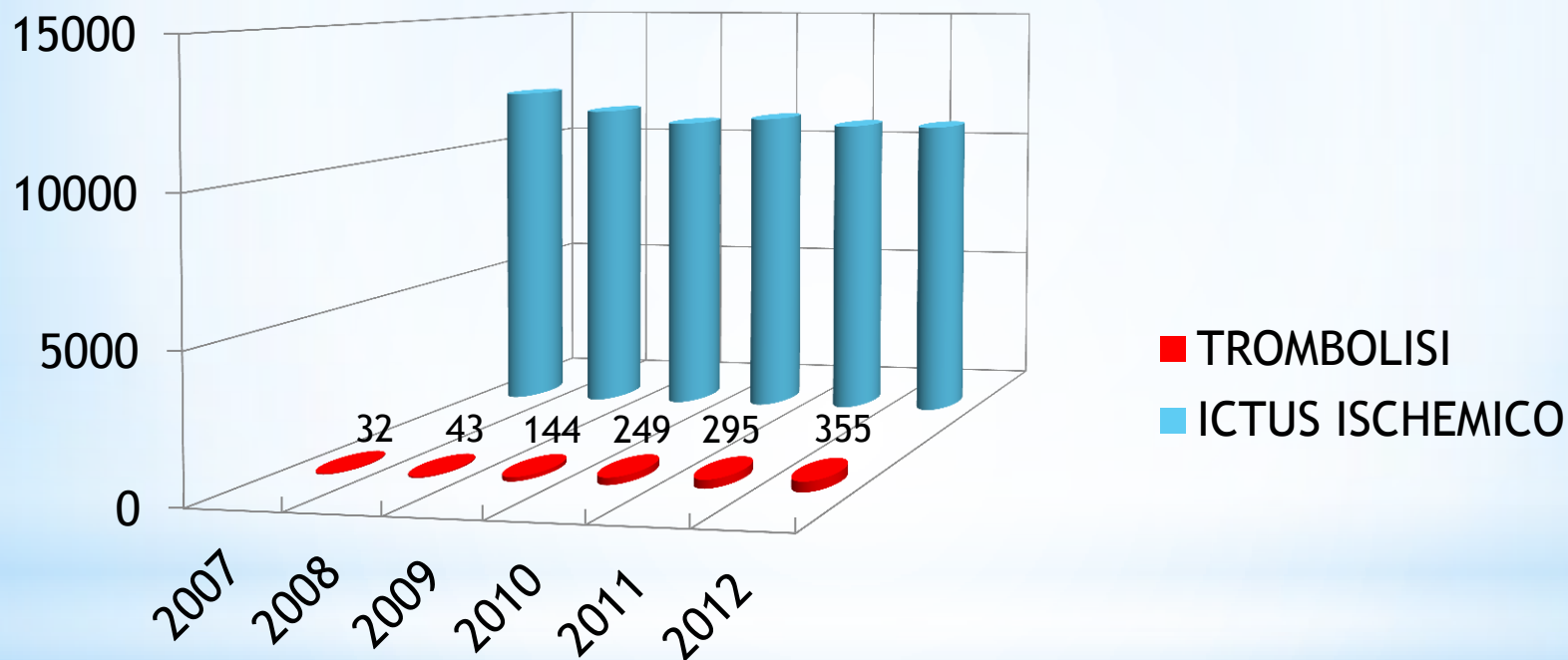


**PAZIENTI RICOVERATI IN EMERGENZA CON DIAGNOSI DI ICTUS
ISCHEMICO-TIA SOTTOPOSTI A TROMBOLISI SISTEMICA O A PROCEDURE
ENDOVASCOLARI DI RIVASCOLARIZZAZIONE
ANNO 2012**

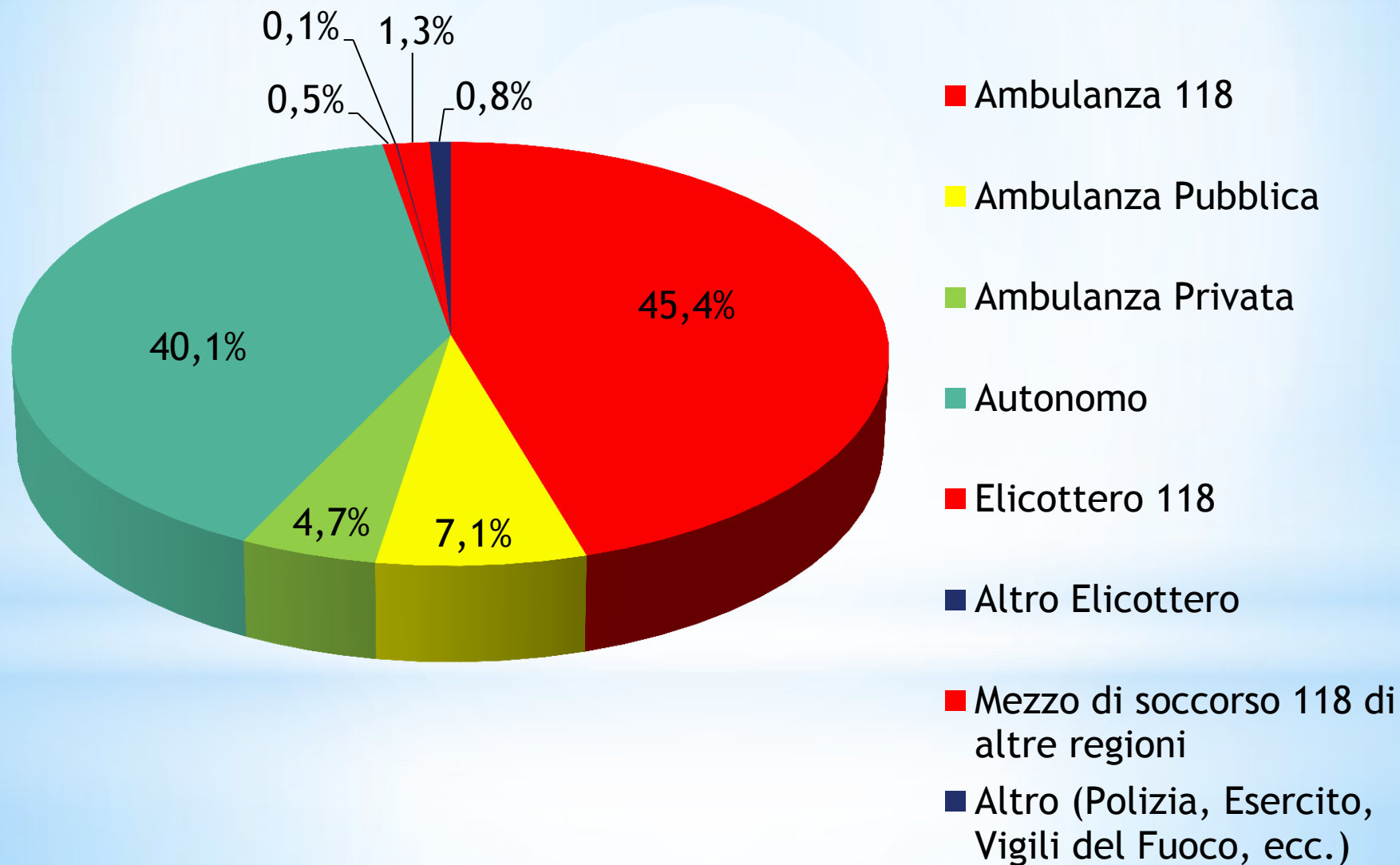
Istituto	Comune	Ictus ischemico..., Ischemia cerebrale transitoria, Vasculopatie cerebrali acute... (cod. ICD-9-CM: 433-434-435-436)	Prestazione 99.10, 00.61, 00.62 con diagnosi principale: (cod. ICD-9-CM: 433-434-435-436)
San Pietro - Fatebenefratelli	Roma	213	19
Policlinico A. Gemelli	Roma	412	29
San Camillo - Forlanini	Roma	602	53
San Filippo Neri	Roma	287	11
Policlinico Umberto I	Roma	540	85
Sant'Andrea	Roma	354	22
Tor Vergata	Roma	437	109
San Giovanni Evangelista	Tivoli	248	8
Totale		10863	355

Fonte: ASP Lazio (Dati S.I.O.)

**PAZIENTI RICOVERATI IN EMERGENZA CON DIAGNOSI DI ICTUS ISCHEMICO-
TIA SOTTOPOSTI A TROMBOLISI SISTEMICA O A PROCEDURE
ENDOVASCOLARI DI RIVASCOLARIZZAZIONE
ANNI 2007-2012**



**PAZIENTI CON MODALITA' DI ARRIVO URGENTE DIMESSI CON DIAGNOSI
ICTUS (Cod. 430-436)
Anno 2012**



Conclusioni (1)

1. Campagna d'informazione sull'ictus cerebrale.
2. Maggiore formazione sull'ictus cerebrale.
3. Diffusione più ampia ed uniforme, nella Provincia di Roma e nella Regione Lazio, dei centri autorizzati alla trombolisi.
4. Sviluppo di protocolli ARES 118 che permettano alle ambulanze, anche senza medico a bordo , di trasportare un sospetto ictus iperacuto (da meno di 6 ore, con CPSS POSITIVA), stabile (codice giallo), al DEA di riferimento con Unità di Trattamento neurovascolare (UTN).

Conclusioni (2)

5. L'implementazione dei protocolli inter- e intra-aziendali, con un contributo di ARES 118, per la gestione, secondo il PCAE, dei pazienti affetti da ictus.
6. Sviluppo della telemedicina per trattamento tempestivo di ictus ischemico anche nei centri periferici, attraverso la guida della procedura da parte del neurologo dell'UTN del centro Hub (esame neurologico del paziente visto attraverso telecamera HD, esame delle immagini TAC teletrasmesse, previsto dalla D.C.A. 75/2010) e per identificare correttamente, nei nodi periferici, l'ictus emorragico candidato alla chirurgia.



GRAZIE PER L'ATTENZIONE

DOTT. ALESSANDRO CAMINITI
ARES 118 LAZIO

